Digit System

Central digital de incendios multiprocesada

Manual de usuario

Sira s.r.l. se reserva, sin aviso previo, el derecho de realizar modificaciones en el presente manual y en el producto que se describe en el mismo.
Sira s.r.l. no se asume ninguna responsabilidad por la utilización impropia del producto.

Tabla de contenidos

1 Modalidad de funcionamiento 3

1.1 Fase de monitorización 3

1.1.1 Visualización de las alarmas 4

1.1.2 Visualización de la Avería de Sistema 5

1.1.3 Visualización de la Avería de línea 5

1.1.4 Visualización del mantenimiento 6

1.1.5 Visualización de las exclusiones 6

1.1.6 Visualización de las centrales ESCLAVAS 7

1.2 Estados funcionales de la central 7

1.3 Operaciones de primer nivel / intervención 8

1.4 Exclusión / Inclusión de las líneas, de las zonas o de los dispositivos 8

1.5 Teclas y leds 9

1.6 Operaciones que se deben ejecutar en caso de alarma 11

1.7 Operaciones que se deben ejecutar en caso de avería 12

Apéndice A 12

Apéndice B 13

Apéndice C 14

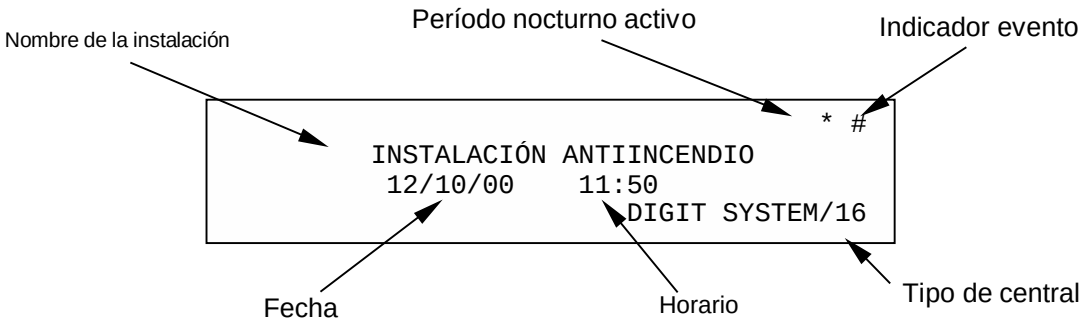
1 Modalidad de funcionamiento

La central de incendios Digit System tiene dos modalidades de funcionamiento: la fase de monitorización y la fase de programación. Cuando la Digit System se encuentra alimentada eléctricamente, ella entra en la fase de monitorización y permanece en este estado hasta una intervención ejecutada por el instalador o el usuario.

1.1 Fase de monitorización

En esta modalidad de funcionamiento la central controla y supervisa los sensores instalados, así como el control de todos los eventos que puedan ocurrir en la línea o directamente en la central. Estos eventos se pueden resumir en: alarma, averías de sistema, avería de línea, mantenimientos y exclusiones.

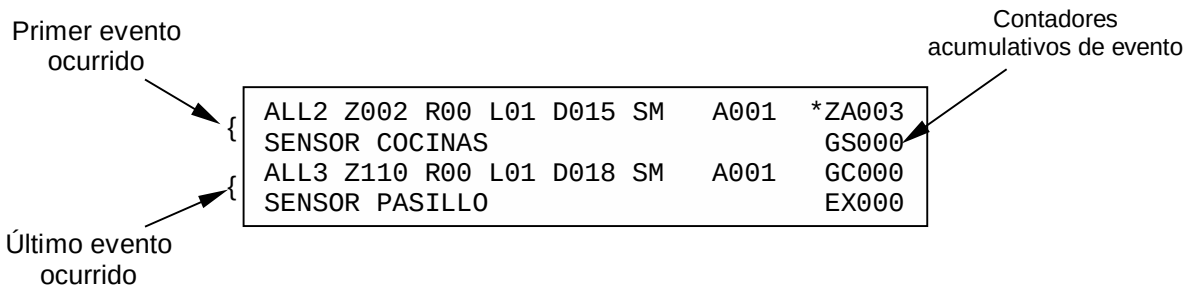
Generalmente, en condiciones de normal funcionamiento sin ningún evento activo, el display indica el siguiente enunciado:



Si la central no se ha programado aún, en el display se visualiza el mensaje “supervisión no posible”.

Si en la central no ha ocurrido ningún evento, el indicador Evento será un “asterisco”, mientras que si ha ocurrido un evento el mismo cambia en “#” y permanece en este estado hasta que se introduzca una contraseña de nivel 3, o se pase a la modalidad programación.

Cuando el estado de reposo de la central cambia porque ha ocurrido un evento, en el display se indica el mismo evento y en el lado derecho del display se visualizan todos los contadores acumulativos para cada tipo de evento.


Primer evento ocurrido
Contadores acumulativos de evento
ALL2 Z002 R00 L01 D015 SM A001 *ZA003
SENSOR COCINAS GS000
ALL3 Z110 R00 L01 D018 SM A001 GC000
SENSOR PASILLO EX000
Último evento ocurrido

En el caso de que se presenten varios eventos, serán acumulados en el contador de eventos, el display indica en la parte alta el primer evento que ha ocurrido mientras que en la

parte baja se visualiza el más reciente. La visualización de los eventos tiene la siguiente prioridad:

Alarmas de zona (ZA).
Averías de sistema (GS).
Averías de línea (GC).
Exclusión (EX).
Grupos dispositivos en alarma (GZ).
Mantenimiento (MN).
Eventos en centrales SLAVE (SP).

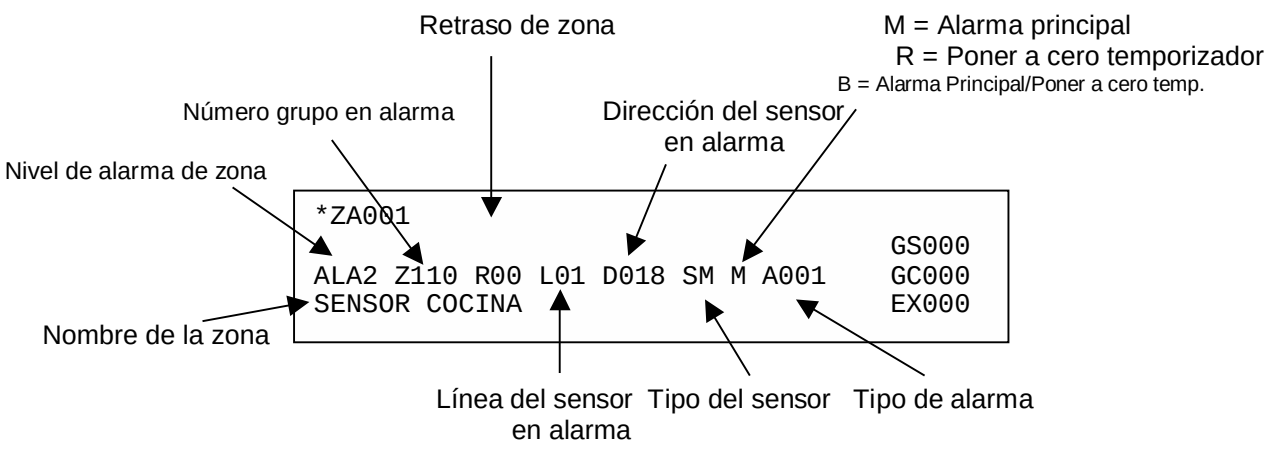
Para cambiar el tipo de evento en visualización accionar las teclas < y > llevando el asterisco de selección hasta el tipo de evento deseado, mientras que para controlar la lista de eventos para el tipo de evento seleccionado accionar las teclas de flecha ^ y v ; el evento se visualiza en la parte alta del display mientras que en la parte baja siempre se visualiza el evento de alarma más reciente.

1.1.1 Visualización de las alarmas

La visualización de una alarma depende de quien la ha generado y de cómo se han programado las zonas. Generalmente existen 4 niveles de alarma:

Alarma 0: una vez detectada una alarma en una zona/grupo, no será señalizada hasta el vencimiento del tiempo asociado con la misma. Esta indicación se visualiza en caso de “señal única con tiempo”.
Alarma 1: esta condición de alarma se puede aplicar en las modalidades de “doble señal” (con/sin tiempo) o “solamente alarma 1”.
Alarma 2, 3: estas condiciones de alarma se pueden aplicar en todas las modalidades operativas de las zonas con la exclusión de la modalidad “solamente alarma 1” y pueden ser fruto de condiciones de alarma acumulativas que llevan el nivel de alarma a su máximo (nivel 3).

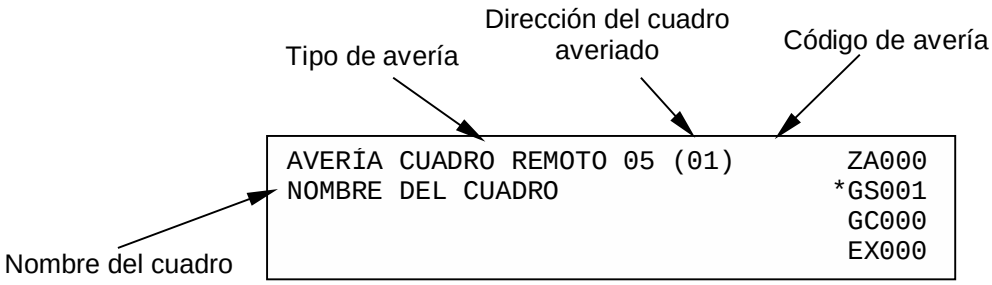
Visualización de la Alarma de Zona generado por sensor/pulsador asociado a la zona.



Las visualizaciones son diferentes por tipo y por lo tanto se controlan como eventos específicos. Para los tipos de alarma, consultar el apéndice C.

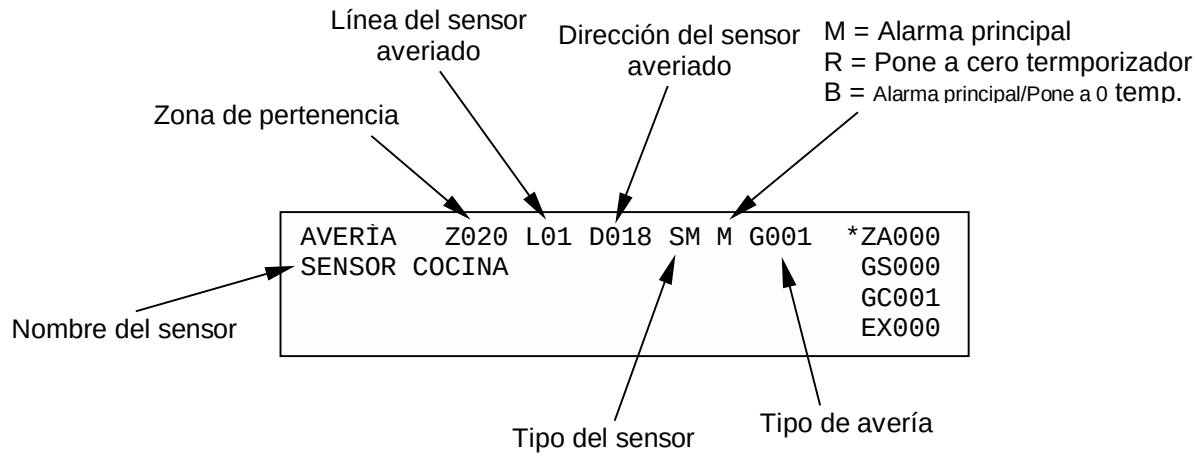
1.1.2 Visualización de la Avería de Sistema

La visualización de una avería de sistema permite el inmediato reconocimiento del dispositivo o de parte de la central que se encuentra en anomalía y que puede afectar negativamente el funcionamiento del mismo sistema. En el display se describe cada evento y los datos necesarios para la identificación del dispositivo (por ejemplo, la dirección) y del posible código de error. Para más información acerca de las averías de sistema consultar el apéndice A.



1.1.3 Visualización de la Avería de línea

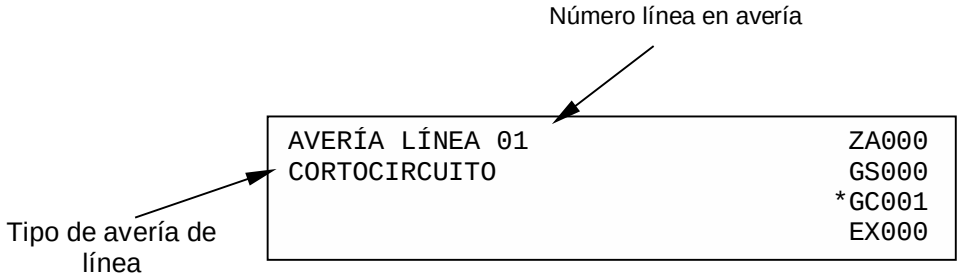
La visualización de una avería de línea depende de quien la ha generado. Normalmente una avería de línea es provocada por un dispositivo conectado en la línea de detección o por la misma línea de detección. En el primer caso una avería de línea creada por un dispositivo se indica de la siguiente forma:



Consultar el apéndice B para identificar el tipo de avería del dispositivo.

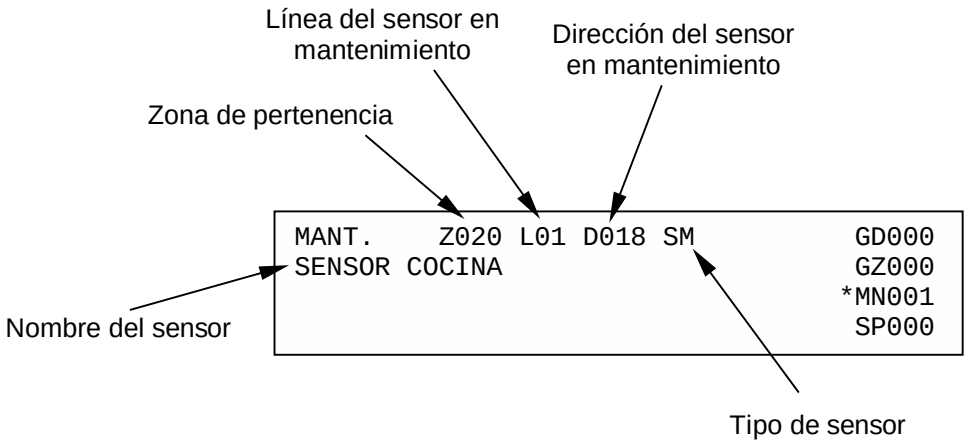
En cambio en el segundo caso la avería se debe a un evento que ha modificado la estructura de conexión de la línea, por ejemplo un cortocircuito.

En este caso los mensajes que se visualizan en el display serán:



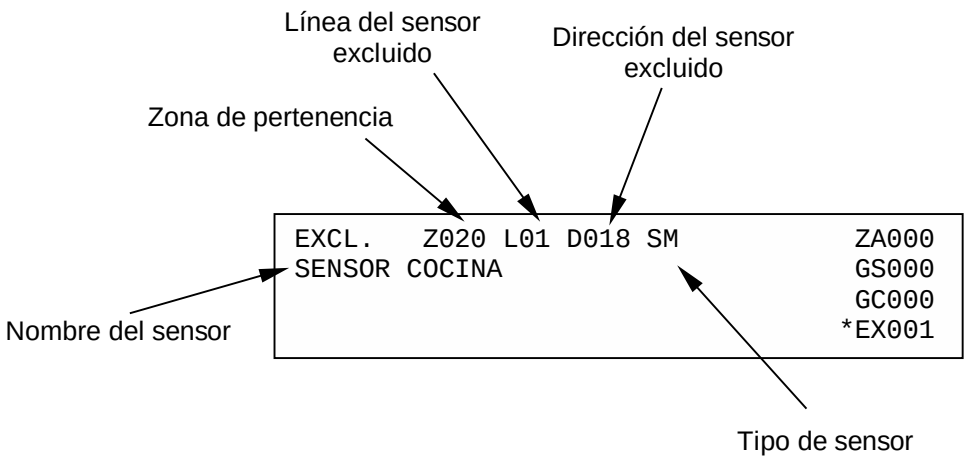
1.1.4 Visualización del mantenimiento

La visualización de un dispositivo en mantenimiento permite el inmediato reconocimiento de un sensor de humo que se debe sustituir o limpiar porque no es fiable. En el display se visualizan las indicaciones para identificar el dispositivo en la línea.



1.1.5 Visualización de las exclusiones

Durante la fase de monitorización resulta posible conocer el estado de las exclusiones activas relativas a los dispositivos que se han conectado a la central, a las entidades abstractas (zonas, grupos), o a los dispositivos o a las líneas de detección.

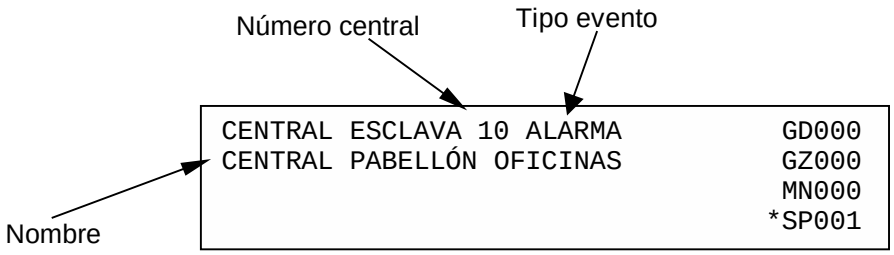


1.1.6 Visualización de las centrales ESCLAVAS

Esta visualización interesa solamente cuando existe una “red de centrales” y la central PRINCIPAL supervisa y controla esta red.

En caso de un evento en una central ESCLAVA, la central PRINCIPAL lo notifica mediante un evento en su display. En este caso la central PRINCIPAL señalizada el evento, y también el número de la central ESCLAVA y su nombre.

El tipo de evento que se podrá visualizar será:
Alarma.
Avería de sistema.
Avería de línea.
Mantenimiento.



1.2 Estados funcionales de la central

NORMAL: todos los leds normalmente se encuentran en Off con la excepción del led AC que es verde. En el display se visualiza el día y la hora, el nombre de la instalación y el modelo de la central.

ALARMA 1,2,3: los leds rojos en la parte alta derecha se encienden en función del grado de alarma que ha alcanzado la central (1, 2, 3), y se activan los relés de alarma correspondientes. Además se disparan todos los módulos de activación en función del nivel de alarma que se ha alcanzado. El zumbador de la central suena y en el display señaliza un claro mensaje del o de los dispositivos en alarma.

AVERIADO:

En caso de avería o avería del sistema se activa la señal acústica de la central y se enciende el led de color amarillo de Avería (por ejemplo la avería de batería).

En el display se visualiza el mensaje de la avería que se ha detectado.
Para desactivar la central apretar la tecla **RECONOCIMIENTO**.
Después de haber solucionado la avería apretar **REINICIO**.

1.3 Operaciones de primer nivel / intervención

RECONOCER: pulsando la tecla **RECONOCIMIENTO** se desactiva el zumbador interno de la central y se reconoce el evento que se visualiza en el display.

DESACTIVACIÓN DE LA ALARMA: pulsando la tecla **DESACTIVAR SIRENA** se desactiva provisionalmente el sonido de los dispositivos activos (señalizadores o sirenas). El led amarillo asociado a la función **SIRENA DESACTIVADA** se enciende.
Para volver a activar el sonido de los señalizadores o de las sirena, pulsar la tecla **RESTABLER SIRENA**.
El led amarillo asociado **SIRENA DESACTIVADA** se apaga.

REINICIO: apretar la tecla **REINICIAR** para restablecer la operatividad normal de la central. Todos los indicadores (leds, display) se desactivan y todas las funciones activas serán restablecidas.

DESCRIPCIÓN DEL DISPLAY: El display de la central se ha dividido en 4 líneas. La primeras dos líneas indican el primer evento que ha ocurrido; en las otras dos líneas se visualiza el último evento de alarma que se ha detectado. Para desplazarse desde el primer evento hasta el último evento accionar las teclas ^ y v.
A la derecha del display se visualizan los contadores del tipo de eventos que son:
ZA (Zona en alarma): identifica el número de las zonas en alarma.
GS (Avería de sistema): identifica el número de averías que se refieren a los componentes de la central (por ejemplo avería de la batería).
GC (Avería de línea): identifica el número de dispositivos averiados en las líneas (por ejemplo un detector o un pulsador).
EX (Exclusión): identifica el número de exclusiones en ejecución sin distinción entre líneas, zonas, grupos o dispositivos.
GD (Grupo de dispositivos en alarma): identifica el número de grupos de dispositivos en alarma.
GZ (Grupo de zonas en alarma): identifica el número de grupos de zona en alarma.
MN (Mantenimiento): identifica el número de dispositivos que necesitan de mantenimiento.
SP (Central esclava): identifica el número de eventos (alarmas, averías y mantenimientos) que han ocurrido en las centrales esclavas conectadas a la central principal.

Para cambiar el tipo de evento en visualización accionar las teclas < y > llevando el asterisco de selección hasta el tipo de evento deseado.

1.4 Exclusión / Inclusión de las líneas, de las zonas o de los dispositivos

1 Apretar la tecla **EXCLUIR** o **INCLUIR**.
2 Apretar la tecla **LÍNEA**, **ZONA** o **DISPOSITIVO** y la central pedirá el número de la línea o de la zona o del punto que se debe excluir/incluir.
3 Introducir el número de la línea o de la zona o del punto y apretar **RECONOCIMIENTO**.
4 Se visualizará la inscripción “INCLUIR” y “EXCLUIR” y el símbolo “#” al lado de la inscripción que representa el estado normal de la línea, de la zona o del punto.
5 Apretar la tecla **EXCLUIR** para excluir o la tecla **INCLUIR** para incluir.

6 Salir del procedimiento apretando varias veces la tecla <.
En caso de exclusión se encienden los leds amarillos “EXCLUSIÓN” y “LÍNEA Exclusión” o “ZONA Exclusión” o “DISPOSITIVO Exclusión” y en el display se visualiza lo que se ha excluido: en caso de activación los leds amarillos se apagan y la central pasa al estado de normalidad.

1.5 Teclas y leds

TECLA	FUNCIÓN
RECONOCIMIENTO (↵)	Esta tecla permite, durante la fase de supervisión de la línea y en caso de evento activo, reconocer el evento de alarma o de avería. La función de esta tecla en los diferentes menús de programación y de servicio es la de confirmar los requisitos/programaciones que se han ejecutado desde la/en la central.
REINICIO	Esta tecla permite, cuando la central se encuentra en fase de supervisión de la línea, realizar el procedimiento de "Reinicio general”.
DESACTIVAR SIRENA	Esta tecla permite, después de que se ha presentado una condición de alarma, desactivar la sirena y apagar las salidas de alarma de los actuadores.
RESTABLECER SIRENA	Esta tecla permite reactivar el funcionamiento de la sirena y de las salidas de alarma de los actuadores después de que se haya presentado una alarma y que se haya desactivado mediante la tecla Desactivar Sirena.
ANULAR RETARDO	Esta tecla permite anular el tiempo de espera de una alarma de zona/grupo en modalidad a tiempo. Apretando la tecla, la central ignora el tiempo de retraso y pasa enseguida a la condición de alarma.
AUMENTAR RETARDO	Esta tecla permite incrementar 1 minuto el tiempo de espera de una alarma de zona/grupo en modalidad de tiempo. El tiempo total máximo que se puede configurar es de 10 minutos. Corresponde a la suma entre el retraso configurado durante la fase de programación y el retraso que se ha añadido mediante la tecla.
ALARMA GENERAL.	Esta tecla permite, cuando la central se encuentra en la fase de monitorización de la línea, activar la condición de alarma máxima (alarma 3).
PRUEBA DE LEDS	Esta tecla permite, cuando la central se encuentra en la fase de monitorización de la línea, encender todos los leds y la retroiluminación del teclado y del display, para comprobar su correcto funcionamiento.
EVENTO	Esta tecla permite forzar la visualización de los eventos de alarma de forma inmediata en el display. Tendrá prioridad sobre otros eventos distintos a los de alarma.

	INDICADOR	COLOR	FUNCIÓN
	Red 230 V	VERDE	Cuando se encuentra encendido indica que la central está alimentada eléctricamente por la tensión de red o por las baterías.
ALARMAS	Alarma general	ROJO	Cuando se encuentra encendido indica que se ha activado la alarma general mediante la tecla Alarma principal.
	Alarma 3	ROJO	led de Alarma de nivel 3.
	Alarma 2	ROJO	led de Alarma de nivel 2.
	Alarma 1	ROJO	led de Alarma de nivel 1.
	AVERIA	AMARILLO	Cuando se encuentra encendido indica que la central ha detectado una avería. Este led es el acumulativo de las averías.
	EXCLUSIÓN	AMARILLO	Cuando se encuentra encendido indica que hay presente una exclusión. Este led es el acumulativo de las exclusiones.
	MANTENIMIENTO	AMARILLO	Cuando se encuentra encendido indica que se han detectado uno o varios sensores de humo que necesitan mantenimiento.
AVERÍAS	C.P.U.	AMARILLO	Cuando se encuentra encendido indica que la tarjeta CPU (unidad de proceso) de la central se encuentra averiada.
	Sistema	AMARILLO	Cuando se encuentra encendido indica que se encuentra presente una avería de sistema.
	Baterías	AMARILLO	Cuando se encuentra encendido indica que está presente una avería o una anomalía en las baterías de la central.
	Sirena	AMARILLO	Cuando se encuentra encendido indica que la línea que controla la sirena se encuentra averiada o que un actuador que controla un indicador de alarma (tipo “C”) se encuentra averiado.
	Actuador	AMARILLO	Cuando se encuentra encendido indica que un actuador que controla un aparato antiincendio (tipo “G”) se encuentra averiado.
	Unidad Remota	AMARILLO	Cuando se encuentra encendido indica que ha ocurrido una avería de comunicación desde / hacia los paneles remotos, sinópticos o módem.
	Fuga a Tierra	AMARILLO	Cuando se encuentra encendido indica que se ha detectado una fuga a tierra.
EXCLUSIONES	Línea	AMARILLO	Cuando se encuentra encendido indica que una o varias líneas se encuentran excluidas.
	Zona	AMARILLO	Cuando se encuentra encendido indica que una o varias zonas se encuentran excluidas.
	Grupo	AMARILLO	Cuando se encuentra encendido indica que uno o varios grupos dispositivos o zonas se encuentran excluidos.
	Dispositivo	AMARILLO	Cuando se encuentra encendido indica que uno o varios grupos dispositivos se encuentran excluidos.

	Sirena	AMARILLO	Cuando se encuentra encendido indica que la línea que controla la sirena se encuentra desactivada o que un actuador que controla un indicador de alarma (tipo “C”) se encuentra deshabilitado.
	Actuador	AMARILLO	Cuando se encuentra encendido indica que un actuador que controla un aparato antiincendio (tipo “G”) se encuentra desactivado.
	Unidad remota	AMARILLO	Cuando se encuentra encendido indica la exclusión de uno o varios cuadros remotos, sinópticos o módem.
	Sirena Desactivada	AMARILLO	Cuando se encuentra encendido indica que la sirena se ha desactivado mediante la tecla Desactivar Sirena.
	Acción Retardar	AMARILLO	Cuando se encuentra encendido indica la exclusión de la inmediatez para el paso de alarma sucesivo de una o varias zonas con modalidad de tiempo.
	Prueba	AMARILLO	Cuando se encuentra encendido indica que una zona se encuentra en prueba.

1.6 Operaciones que se deben ejecutar en caso de alarma

2. Apretar la tecla **RECONOCIMIENTO**.
3. Leer en el display el dispositivo en alarma.
4. Ir a comprobar al lugar la posible alarma. En el caso de que no se detectaran problemas o de que no exista una situación real de peligro, apretar **REINICIAR**.

En el caso de que la alarma persista resulta posible excluir el dispositivo de la siguiente forma:

1. Apretar la tecla **RECONOCIMIENTO**.
2. Leer en el display el dispositivo de alarma.
3. Apretar la tecla **EXCLUIR**.
4. Apretar la tecla **DISPOSITIVO**.
5. Apretar la tecla **1**.
6. Introducir el número de la línea en que se encuentra presente el dispositivo que se debe excluir.
7. Apretar la tecla **RECONOCIMIENTO**.
8. Apretar la tecla **EXCLUIR**.
9. Apretar la tecla **<** hasta que no se visualiza la inscripción del dispositivo excluido.
10. Apretar **REINICIAR**.

Para incluir un dispositivo que se ha excluido anteriormente:

1. Apretar la tecla **INCLUIR**.
2. Apretar la tecla **DISPOSITIVO**.
3. Apretar la tecla **1**.
4. Introducir el número de la línea en que se encuentra presente el dispositivo que se debe incluir.
5. Apretar **RECONOCIMIENTO**.
6. Introducir el número del dispositivo.
7. Apretar la tecla **RECONOCIMIENTO**.
8. Apretar la tecla **INCLUIR**.

9. Apretar la tecla < hasta que no se vuelva a visualizar en el display el nombre de la instalación con la fecha y la hora.

1.7 Operaciones que se deben ejecutar en caso de avería

2. Apretar la tecla **RECONOCIMIENTO**.
3. Leer en el display el dispositivo en avería.
4. Ir a comprobar en el lugar la posible alarma. En el caso de que no se detectaran problemas o de que no exista una situación real de peligro, apretar **REINICIAR**.
5. Si la avería persiste apretar la tecla **RECONOCIMIENTO** y ponerse en contacto con la asistencia técnica.

Apéndice A

Correspondencia numérica de las averías de sistema

Avería módulo de línea / visualizador (MC8)	
1	Módulo de línea: Eeprom no presente
2	Módulo de línea: la Eeprom no contesta
3	Módulo de línea: Watch-Dog intervenido
4	Módulo de línea: Interrupt no deseado
5	Módulo de línea: Fallo Ext.Ram / Bus datos
6	Módulo de línea: Fallo Bus direcciones
7	Módulo de línea: no contesta
8	Módulo de línea: no contesta o no presente
9	Módulo de línea: activado reiniciar

Avería módem o cuadro remoto/sinóptico	
1	Módem/cuadro averiado o que no contesta

Errores de sistema	
1	Error de sistema: desbordamiento superior memoria exclusiones
2	Error de sistema: desbordamiento superior memoria alarmas zona
3	Error de sistema: desbordamiento inferior memoria alarmas
4	Error de sistema: desbordamiento superior memoria averías de sistema
5	Error de sistema: desbordamiento inferior memoria averías de sistema
6	Error de sistema: desbordamiento superior memoria averías campo
7	Error de sistema: desbordamiento inferior memoria averías campo
8	Error de sistema: desbordamiento superior memoria mantenimiento
9	Error de sistema: desbordamiento inferior memoria mantenimiento
10	Error de sistema: desbordamiento superior memoria fifo alarmas
11	Error de sistema: desbordamiento inferior memoria fifo alarmas
12	Error de sistema: Inclusión dispositivo no anteriormente excluido
13	Error de sistema: desbordamiento superior memoria alarmas grupo dispositivo

14	Error de sistema: desbordamiento superior memoria alarmas grupo zonas
15	Error de sistema: Integridad área datos infectada
16	Error de sistema: Integridad área programa infectada
17	Error de sistema: Batería de emergencia interna con tensión eléctrica baja
18	Error de sistema: Batería de emergencia interna con tensión eléctrica alta
19	Error de sistema: Memoria flash averiada
20	Error de sistema: Interrupción no deseada
21	Error de sistema: Watch-dog intervenido
22	Error de sistema: Reinicio interno intervenido
23	Error de sistema: integridad área programa corrompida después de WDT o reset
24	Error de sistema: integridad área de datos corrompidas después de WDT o reset

Apéndice B

Averías de línea

Avería dispositivo: se genera cuando un dispositivo que se encuentra en la línea de detección se avería o bien cuando el mismo detecta una anomalía de funcionamiento. A continuación se indican los relativos códigos de averías.
El dispositivo, después de la indicación de avería, es ignorado por la central hasta el sucesivo "Reinicio general".

Código	Tipo de avería
001	Dispositivo que no responde
002	Tipo de dispositivo diferente del programado en la central
003	Memoria flash del dispositivo averiada
004	Avería de la sección de detección del humo
005	Avería de la sección de detección de la temperatura
006	Avería de la sección magnética de prueba
007	Dispositivo no calibrado
008	Reservado
009	Reservado
010	Reservado
011	Memoria flash del dispositivo averiada
012	Avería de la entrada 1 del módulo (falta la resistencia de final de línea)
013	Avería de la entrada 2 del módulo (falta la resistencia de final de línea)
014	Avería en la entrada de control del actuador (modalidad 1: entrada en cortocircuito. Modalidad 2: entrada en cortocircuito con relé no activado).
015	Avería en la entrada de control del actuador (modalidad 2: con actuador activo, falta la respuesta de la actuación ejecutada en el tiempo configurado).

Apéndice C

Tipo de alarma

Cuando es detectada una alarma de zona por el dispositivo, en el display, además de las informaciones del mismo dispositivo, también se visualizan, en formato numérico, el tipo de alarma detectada.

Código	Tipo de alarma
001	Alarma por presencia de humo
002	Alarma por superación de la temperatura
003	Alarma para ejecución prueba magnética en el dispositivo
009	Superación umbral 3 de alarma por módulo multi-umbral
010	Superación umbral 2 de alarma por módulo multi-umbral
011	Alarma genérica / Superación umbral 1 de alarma por módulo multi-umbral

NOTAS:

SIRA srl
Via Mascagni, 12
20015 S.LORENZO DI PARABIAGO (MI) - ITALIA
Tel: 0331559477 – Fax: 0331552802 – Web: http://www.antincendiosira.it
GOLMAR S.A
C/ Silici, 13 Polígono Ind. Famades
08940 CORNELLA DE Llobregat (BCN)-ESPAÑA
Tel: 934800696 – Fax: 934742404 – Web: http://www.golmar.es